

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 2003046664 A
(43) Date of publication of application: 14.02.2003

(51) Int. Cl H04M 11/00

H04B 7/26, H04M 1/00, H04M 3/42, H04M 3/493, H04Q 7/20

(21) Application number: 2001230673

(71) Applicant: ACTIS:KK

(22) Date of filing: 30.07.2001

(72) Inventor: TONO YOSHIAKI

SATO NOBUHIRO

TAGAWA TERUHIKO

SUGIMOTO SUGURU

(54) DATA TRANSMITTING/REPRODUCING SYSTEM, PORTABLE TELEPHONE AND PROGRAM FOR TRANSMITTING/REPRODUCING DATA

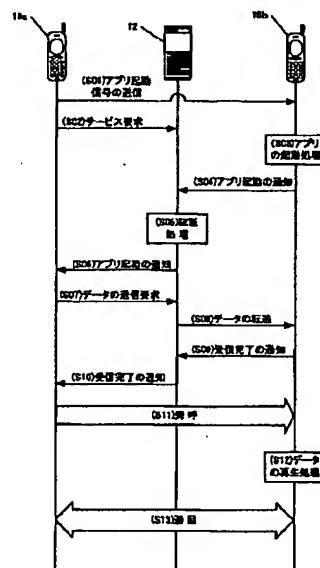
the center server 12, a means for performing call origination to the incoming side portable telephone 16b, and a means for reproducing the data for transmission at prescribed timing when these data are transmitted from the center server 12.

(57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)2003,JPO

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide technology with which the personality of a caller can be expressed by transmitting arbitrary melody data or image data from the caller to a callee and reproducing these data at arbitrary timing.

SOLUTION: In a data transmitting/reproducing system 10 provided with a plurality of portable telephones 16 and a center server 12, in the center server 12, the melody data or image data for transmission are stored for each portable telephone 16 and the portable telephone 16 is equipped with an LCD 46 for displaying the selection picture of data for transmission and the selection picture of an incoming side portable telephone, a ten key 44 for selecting the specified data for transmission and incoming side portable telephone on respective selection pictures, a means for starting a previously stored application program by transmitting a control signal to a selected incoming side portable telephone 16b, a means for requesting the transmission of the selected data for transmission through the ten key 44 to the incoming side portable telephone 16b to



(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-46664

(P2003-46664A)

(43) 公開日 平成15年2月14日 (2003.2.14)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	マーク(参考)	
H 04 M 11/00	302	H 04 M 11/00	302	5 K 01 5
H 04 B 7/26		1/00	R	5 K 02 4
H 04 M 1/00		3/42	B	5 K 02 7
3/42		3/493		5 K 06 7
3/493		H 04 B 7/26	M	5 K 10 1
審査請求 未請求 請求項の数 5 OL (全 15 頁) 最終頁に統く				

(21) 出願番号 特願2001-230673(P2001-230673)

(71) 出願人 501163602

株式会社アクティス

東京都荒川区東日暮里5-17-9 イマス
日暮里ビル

(72) 発明者 東野 義明

東京都荒川区東日暮里5-17-9 イマス
日暮里ビル 株式会社アクティス内

(72) 発明者 佐藤 信弘

東京都荒川区東日暮里5-17-9 イマス
日暮里ビル 株式会社アクティス内

(74) 代理人 100096002

弁理士 奥田 弘之 (外1名)

(22) 出願日 平成13年7月30日 (2001.7.30)

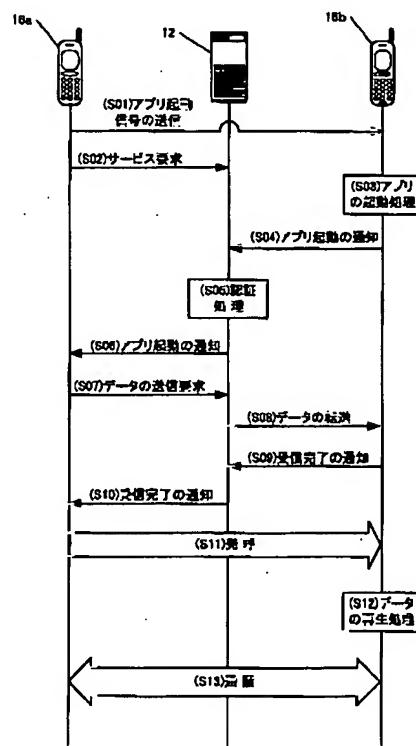
最終頁に統く

(54) 【発明の名称】 データ送信・再生システム、携帯電話、及びデータ送信・再生用プログラム

(57) 【要約】

【課題】 発信者が着信者に対して任意のメロディデータや画像データを送信すると共に、これらを任意のタイミングで再生させることにより、発信者の個性を表現可能な技術の提供。

【解決手段】 複数の携帯電話16と、センターサーバ12を備えたデータ送信・再生システム10であって、センターサーバ12には、送信用のメロディデータや画像データが携帯電話16毎に格納されており、携帯電話16は、送信用データの選択画面及び着信側携帯電話の選択画面を表示するLCD46と、各選択画面において特定の送信用データ及び着信側携帯電話を選択するためのテンキー44と、選択された着信側携帯電話16bに制御信号を送信して、予め格納されたアプリケーション・プログラムを起動させる手段と、センターサーバ12に対して、テンキー44を介して選択された送信用データを着信側携帯電話16bに送信するよう要求する手段と、着信側携帯電話16bに対する発呼を実行する手段と、センターサーバ12から送信用データが送信された場合に、そのデータを所定のタイミングで再生する手段とを備えた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】複数の携帯電話と、センターサーバとを備えたデータ送信・再生システムであって、上記センターサーバには、送信用のメロディデータ及び画像データの少なくとも一方が携帯電話毎に格納されており、上記携帯電話は、送信用データの選択画面及び着信側携帯電話の選択画面を表示するディスプレイと、上記選択画面において特定の送信用データ及び着信側携帯電話を選択するための入力手段と、当該入力手段を介して選択された着信側携帯電話に制御信号を送信して、当該着信側携帯電話に予め格納された専用のアプリケーション・プログラムを起動させる手段と、上記センターサーバに対して、上記入力手段を介して選択された送信用データを着信側携帯電話に送信するよう要求する手段と、上記着信側携帯電話に対する発呼を実行する手段と、上記センターサーバから送信用データが送信された場合に、当該データを所定のタイミングで再生する手段とを備えたことを特徴とするデータ送信・再生システム。

【請求項2】送信用のメロディデータ及び画像データの少なくとも一方を格納しておく送信用データ記憶手段と、専用のアプリケーション・プログラムを格納しておく記憶手段と、上記送信用データの選択画面及び着信側携帯電話の選択画面を表示するディスプレイと、上記選択画面において特定の送信用データ及び着信側携帯電話を選択するための入力手段と、当該入力手段を介して選択された着信側携帯電話に制御信号を送信して、当該着信側携帯電話に予め格納された専用のアプリケーション・プログラムを起動させる手段と、上記着信側携帯電話に対して、上記入力手段を介して選択された送信用データを送信する手段と、上記着信側携帯電話に対する発呼を実行する手段と、他の携帯電話から送信用データが送信された場合に、当該データを所定のタイミングで再生する手段を備えたことを特徴とする携帯電話。

【請求項3】携帯電話に内蔵されたコンピュータを、送信用データの選択画面及び着信側携帯電話の選択画面を携帯電話のディスプレイに表示させる手段、携帯電話の入力手段を介して選択された着信側携帯電話に制御信号を送信して、当該着信側携帯電話に予め格納された専用のアプリケーション・プログラムを起動させる手段、予め送信用データが携帯電話毎に格納されているセンターサーバに対して、上記入力手段を介して選択された送信用データを着信側携帯電話に送信するよう要求する手

段、

上記着信側携帯電話に対する発呼を実行する手段、他の携帯電話から送信用データが送信された場合に、当該データを所定のタイミングで再生する手段、として機能させることを特徴とするデータ送信・再生用プログラム。

【請求項4】携帯電話に内蔵されたコンピュータを、送信用データの選択画面及び着信側携帯電話の選択画面を携帯電話のディスプレイに表示させる手段、携帯電話の入力手段を介して選択された着信側携帯電話に制御信号を送信して、当該着信側携帯電話に予め格納された専用のアプリケーション・プログラムを起動させる手段、

上記着信側携帯電話に対して、上記入力手段を介して選択された送信用データを送信する手段、上記着信側携帯電話に対する発呼を実行する手段、他の携帯電話から送信用データが送信された場合に、当該データを所定のタイミングで再生する手段、として機能させることを特徴とするデータ送信・再生用プログラム。

【請求項5】請求項3または4に記載のデータ送信・再生用プログラムであって、携帯電話に内蔵されたコンピュータを、さらに、データ再生のタイミング選択画面を携帯電話のディスプレイに表示させる手段、携帯電話の入力手段を介して選択されたタイミングに対応する制御信号を、直接または間接的に着信側携帯電話に送信する手段、他の携帯電話から直接または間接的に送信用データ及び上記制御信号が送信された場合に、当該データを当該制御信号の指示するタイミングに従って再生する手段、として機能させることを特徴とするデータ送信・再生用プログラム。

【発明の詳細な説明】

【001】

【発明の属する技術分野】この発明は携帯電話間におけるデータ送信・再生技術に係り、特に、発信側の携帯電話から着信側の携帯電話に対してメロディ（楽曲）データや画像データを送信し、これを着信側携帯電話において任意のタイミングで再生させることを可能とする技術に関する。

【002】

【従来の技術】近時、携帯電話（PHSを含む）の普及率が爆発的に高まり、固定電話の加入者数を越える勢いとなってきている。ここまで携帯電話が一般化すると、各ユーザは他者との差別化を図るため、携帯電話に関連して自らの個性を表現したくなるのは当然のことである。このため、例えば携帯電話のストラップに工夫を凝らしたり、アンテナを発光型のものに変更することなどが行われている。あるいは、待ち受け画面や着信メロデ

イをお気に入りのものに変更することで、自己表現を図ることも行われている。

【003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の個性化手法は何れも携帯電話自体を飾り立てるものであり、いわば自己満足的なものに過ぎなかった。本来、携帯電話は他者とのコミュニケーションを実現するためのツールであり、個性の表現にしても相手方との関わりの過程で発揮されるべきであるにもかかわらず、これまでには発信者が着信者に対して自らを積極的に表現する手段が確立されていなかった。

【004】この発明は、携帯電話ユーザが従来抱えていた上記の問題点を解決するために案出されたものであり、発信者が着信者に対して任意のメロディデータや画像データを送信すると共に、これらを任意のタイミングで再生させることにより、発信者の個性を十分に表現することを可能とする技術を提供することを目的としている。

【005】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するため、請求項1に記載のデータ送信・再生システムは、複数の携帯電話と、センターサーバとを備えており、上記センターサーバには、送信用のメロディデータ及び画像データの少なくとも一方が携帯電話毎に格納されており、上記携帯電話は、送信用データの選択画面及び着信側携帯電話の選択画面を表示するディスプレイと、上記選択画面において特定の送信用データ及び着信側携帯電話を選択するための入力手段と、当該入力手段を介して選択された着信側携帯電話に制御信号を送信して、当該着信側携帯電話に予め格納された専用のアプリケーション・プログラムを起動させる手段と、上記センターサーバに対して、上記入力手段を介して選択された送信用データを着信側携帯電話に送信するよう要求する手段と、上記着信側携帯電話に対する発呼を実行する手段と、上記センターサーバから送信用データが送信された場合に、当該データを所定のタイミングで再生する手段とを備えたことを特徴としている。

【006】従来の着信メロディや待ち受け画面は、あくまでも着信者自身が設定しておくものであり、その選択に発信者が積極的に関わることはできなかった。これに対し、上記データ送信・再生システムにあっては、発呼に先立って発信者の側で着信者の携帯電話に送信するメロディデータや画像データを選択でき、センターサーバ経由で送信されたデータは、着信側携帯電話において再生処理されることとなる。すなわち、発信者は着信側携帯電話に送信するデータの選択を通じて、自己の個性や感情、現在の状況等を着信者に対して表現することが可能となる。

【007】着信側携帯電話における再生のタイミングとしては、まず着信直後にメロディデータを着信メロディ

として鳴らすことが挙げられる。この際、画像データを着信側携帯電話のディスプレイに表示させることもできる。あるいは、通話終了後に、メロディデータを鳴らしたり画像データをディスプレイ上に表示させることにより、発信者の余韻を表現することも可能である。さらには、通話を前提とせずに、メロディデータや画像データを着信側携帯電話に送信した後、これらを着信側携帯電話で再生させることもできる。

【008】この着信側携帯電話における再生のタイミングを、発信者の側で自由に選択できる仕組みを用意しておくことが望ましい。例えば、上記携帯電話のディスプレイ上にデータ再生のタイミング選択画面を表示すると共に、携帯電話の入力手段を介して選択されたタイミングに対応する制御信号をセンターサーバ経由で着信側携帯電話に送信する。着信側携帯電話においては、指定されたタイミングに従ってセンターサーバから送信されたデータの再生処理が実行される。

【009】請求項2に記載の携帯電話は、送信用のメロディデータ及び画像データの少なくとも一方を格納しておく送信用データ記憶手段と、専用のアプリケーション・プログラムを格納しておく記憶手段と、上記送信用データの選択画面及び着信側携帯電話の選択画面を表示するディスプレイと、上記選択画面において特定の送信用データ及び着信側携帯電話を選択するための入力手段と、当該入力手段を介して選択された着信側携帯電話に制御信号を送信して、当該着信側携帯電話に予め格納された専用のアプリケーション・プログラムを起動させる手段と、上記着信側携帯電話に対して、上記入力手段を介して選択された送信用データを送信する手段と、上記着信側携帯電話に対する発呼を実行する手段と、他の携帯電話から送信用データが送信された場合に、当該データを所定のタイミングで再生する手段を備えたことを特徴としている。

【0010】この場合は、センターサーバを介在させることなく、発信側携帯電話内に蓄積された送信用データをダイレクトに着信側携帯電話に送信する点に特徴がある。この携帯電話にも、着信側携帯電話における再生のタイミングを発信者の側で自由に選択できる仕組みを用意しておくことが望ましい。すなわち、上記ディスプレイ上にデータ再生のタイミング選択画面を表示すると共に、入力手段を介して選択されたタイミングに対応する制御信号を、着信側携帯電話に送信する手段を設けておく。また、他の携帯電話から送信用データと共にこの制御信号が送信された場合には、指定されたタイミングに従ってデータの再生処理が実行される。

【0011】請求項3に記載のデータ送信・再生用プログラムは、携帯電話に内蔵されたコンピュータ(CPU)を、送信用データの選択画面及び着信側携帯電話の選択画面を携帯電話のディスプレイに表示させる手段、携帯電話の入力手段を介して選択された着信側携帯電話

に制御信号を送信して、当該着信側携帯電話に予め格納された専用のアプリケーション・プログラムを起動させる手段、予め送信用データが携帯電話毎に格納されているセンターサーバに対して、上記入力手段を介して選択された送信用データを着信側携帯電話に送信するよう要求する手段、上記着信側携帯電話に対する発呼を実行する手段、他の携帯電話から送信用データが送信された場合に、当該データを所定のタイミングで再生する手段として機能させることを特徴としている。

【0012】請求項4に記載のデータ送信・再生用プログラムは、携帯電話に内蔵されたコンピュータ（CPU）を、送信用データの選択画面及び着信側携帯電話の選択画面を携帯電話のディスプレイに表示させる手段、携帯電話の入力手段を介して選択された着信側携帯電話に制御信号を送信して、当該着信側携帯電話に予め格納された専用のアプリケーション・プログラムを起動させる手段、上記着信側携帯電話に対して、上記入力手段を介して選択された送信用データを送信する手段、上記着信側携帯電話に対する発呼を実行する手段、他の携帯電話から送信用データが送信された場合に、当該データを所定のタイミングで再生する手段として機能させることを特徴としている。

【0013】請求項5に記載のデータ送信・再生用プログラムは、請求項3または4に記載のデータ送信・再生用プログラムを前提としつつ、さらに、携帯電話に内蔵されたコンピュータを、データ再生のタイミング選択画面を携帯電話のディスプレイに表示させる手段、携帯電話の入力手段を介して選択されたタイミングに対応する制御信号を、直接または間接的に（センターサーバ経由で）着信側携帯電話に送信する手段、他の携帯電話から直接または間接的に送信用データ及び上記制御信号が送信された場合に、当該データを当該制御信号の指示するタイミングに従って再生する手段として機能させることを特徴としている。

【0014】

【発明の実施の形態】図1は、この発明に係るデータ送信・再生システム10の全体イメージを示すものであり、このシステム10の運用者が管理するセンターサーバ12と、専用回線を介してセンターサーバ12と接続された通信キャリアのゲートウェイサーバ14と、このシステム10に加入しているユーザが所持する複数の携帯電話16と、ユーザが管理するパソコン18とを備えている。

【0015】各携帯電話16、16間は、最寄りの無線基地局20及び交換回線網22（携帯電話網を含む）を介して回線接続され、ユーザ間での通話が実現される。また、各携帯電話16、16間は無線基地局20及びパケット通信網24を介しても接続され、携帯電話16、16間で制御信号やデータを交換することが可能となる。

【0016】各携帯電話16はインターネット接続機能を備えており、パケット通信網24に接続されたセンターサ

ーバ12のWebサイトにアクセスし、データの交換を行うことができる。また、各携帯電話16はプログラム追加機能を備えており、センターサーバ12のWebサイトからダウンロードした専用アプリケーション・プログラムを内蔵することができる。携帯電話16のユーザは、パソコン18からインターネット26を経由し、さらにゲートウェイサーバ14を経由してセンターサーバ12のWebサイトにアクセスし、様々なサービスを受けることができる。

【0017】上記センターサーバ12は、WWW（World Wide Web）サーバ機能、メールサーバ機能、DNSサーバ機能、アプリケーションサーバ機能、データベースサーバ機能等を備えており、実際には複数のワークステーションやパソコンをネットワーク接続することによって構成されている。

【0018】各ユーザがこのシステム10によるサービスを享受するためには、事前にセンターサーバ12のWebサイトに携帯電話16やパソコン18経由でアクセスし、所定の情報開示を伴うユーザ登録を済ませておく必要がある。

【0019】センターサーバ12には、ユーザデータベースが設けられており、個々のユーザに関する各種情報が格納されている。図2はユーザデータベース内に設定されるデータ項目例を示しており、携帯電話番号を筆頭に、氏名、パスワード、メールアドレス、登録メロディ、登録画像、送信データの組合せ、利用履歴等の項目が設定されている。登録メロディの項目には、当該ユーザが予めアップロードしたメロディファイルが格納されている。あるいは、ユーザが選択したメロディファイルのIDが記述されている。登録画像の項目には、当該ユーザが予めアップロードした画像ファイルが格納されている。あるいは、ユーザが選択した画像のIDが記述されている。これらのデータ項目はあくまでも一例であり、必要に応じて増減可能であることはいうまでもない。

【0020】上記のユーザ登録を済ませた各ユーザには、このシステム10を実現するための専用アプリケーション・プログラムをダウンロードする権限が付与される。具体的には、自己の携帯電話16からセンターサーバ12のWebサイトにアクセスし、サービスメニュー中からプログラムのダウンロードを選択すると、自動的に携帯電話16のメモリ領域にプログラムが格納される。

【0021】図3は、携帯電話16のハードウェア構成を示すブロック図であり、CPU30と、バスを介してCPU30と接続されたメモリ32、入力処理部34、表示処理部36、送受信処理部38、メロディ生成部40、音声処理部42とを備えている。メモリ32は、制御プログラムを格納したROMと、CPU30の作業領域としてのRAMの他、専用アプリケーション・プログラムが格納される領域と、再生用データ（メロディファイルや画像ファイル）が格納される領域を少なくとも備えている。

【0022】入力処理部34には携帯電話16のテンキー44

(スクロールキー等を含む)が接続されており、キー操作による入力信号は、この入力処理部34において必要な変換処理を経た上で、CPU30に入力される。表示処理部36にはLCD46(液晶ディスプレイ)が接続されており、CPU30から出力された表示信号は、この表示処理部36において必要な変換処理を経た上でLCD46に出力され、画像等の表示が実現される。送受信処理部38にはアンテナ48が接続されており、CPU30から出力された送信データを搬送波に乗せてアンテナ48から送出すると共に、アンテナ48を介して入力された着信データを復調してCPU30に出力する機能を果たす。

【0023】メロディ生成部40にはメロディ再生用スピーカ50が接続されており、CPU30から出力されたメロディデータに基づいてメロディ生成部40がメロディ信号を生成し、メロディ再生用スピーカ50を通じて再生される。音声処理部42には通話用スピーカ52とマイク54が接続されており、CPU30から出力された音声データは、音声処理部42において所定の変換処理が施された後、通話用スピーカ52から音声として出力される。また、マイク54を通じて入力された音声は、音声処理部42において必要な変換処理が施された後、音声データとしてCPU30に出力される。

【0024】つぎに、図4～図7のレイアウト図に従い、このシステム10の基本的な利用法について概説する。まず、あるユーザが自己の携帯電話16から他のユーザの携帯電話16に対して電話を掛けようと思い立った場合、携帯電話16のテンキー44を操作して専用のアプリケーション・プログラムを起動させる。

【0025】この結果、図4に示すように、「送信メロディの選択」画面が携帯電話16のLCD46上に表示される。テンキー44を操作し、リスト中から「5. ドリフのテーマ」を選択して「決定」ボタンをクリックすると、図5に示すように、「送信画像の選択」画面がLCD44上に表示される。これに対して「4. 電話中の僕」を選択して「決定」ボタンをクリックすると、図6に示すように、「送信先の選択」画面がLCD44上に表示される。ここで、「4. 弟村 けん」を選択して「決定」ボタンをクリックすると、センターサーバ12によって自動的に着信側の携帯電話16にメロディデータと画像データが送信された後、携帯電話16から発呼がなされる。

【0026】この結果、着信側の携帯電話16のLCD46には、図7に示すように、発信ユーザの選択した画像が表示されると共に、メロディ再生用スピーカ50において発信ユーザの選択したメロディが着信メロディとして再生される。着信ユーザは、LCD46に表示された画像及びメロディを確認した後、携帯電話16の通話ボタンを押して回線を接続させることにより、発信ユーザとの通話が可能となる。

【0027】つぎに、図8のシーケンス図に従い、発信側携帯電話16a、センターサーバ12、着信側携帯電話16

b間における処理手順について詳説する。なお、センターサーバ12における処理は、同サーバを構成するコンピュータのCPUが、OS及び専用のアプリケーション・プログラムに従って必要な処理を実行することによって実現される。また、発信側携帯電話16a及び着信側携帯電話16bにおける処理は、それぞれのCPU30が、専用のアプリケーション・プログラムに従って必要な処理を実行することによって実現される。

【0028】まず、図6に示したように、発信ユーザが専用プログラム上で送信先を選択した時点で、発信側携帯電話16aから着信側携帯電話16bに対して、専用アプリケーション・プログラムを起動させるための制御信号が送信される(図8のS01)。この制御信号は、例えば通信キャリアが提供するショート・メッセージ・サービス(SMS)を利用して送信される。同時に、発信側携帯電話16aはインターネット接続モードに切り替わり、パケット通信網24及びゲートウェイサーバ14を経由してセンターサーバ12のWebサイトに接続し、データ送信サービスの開始を要求する(S02)。

【0029】着信側携帯電話16bが上記の制御信号を受信すると、専用のアプリケーション・プログラムが起動する(S03)と同時に、インターネット接続モードに切り替わり、パケット通信網24及びゲートウェイサーバ14を経由してセンターサーバ12のWebサイトに接続し、アプリケーション・プログラムが起動した旨の通知がなされる(S04)。

【0030】センターサーバ12は、発信側携帯電話16a及び着信側携帯電話16bから送信された電話番号情報を基に認証処理を済ませた後(S05)、発信側携帯電話16aに着信側携帯電話16bにおいて専用アプリケーション・プログラムが起動した旨を通知する(S06)。これを受けた発信側携帯電話16aからは、センターサーバ12に対して特定のメロディファイル(ここでは「ドリフのテーマ」)及び画像ファイル(ここでは「電話中の僕」)の送信要求がOutputされる(S07)。センターサーバ12は、ユーザデータベース内に格納された当該発信ユーザの登録メロディファイル及び登録画像ファイル中から該当のファイルを抽出し、着信側携帯電話16bに送信する(S08)。

【0031】無事にメロディファイル及び画像ファイルの受信が完了すると、着信側携帯電話16bからセンターサーバ12に対して受信完了の通知がOutputされる(S09)。この情報がセンターサーバ12から発信側携帯電話16aに転送されると(S10)、発信側携帯電話16aは通話モードに移行し、ユーザが選択した着信先の電話番号に対する発呼が実行される(S11)。発信側携帯電話16aから接続された着信側携帯電話16bにおいては、予め受信しメモリ32内に格納されていたメロディファイルが読み出され、スピーカ50を通じて着信メロディとして再生される。同時に、メモリ32内に格納されていた画像ファ

イルが読み出され、LCD46上において着信画像として表示される(S12)。着信メロディを聞いていたユーザが携帯電話16bの通話ボタンを押すと、発信側携帯電話16aと着信側携帯電話16b間で通話路が確立する(S13)。

【0032】メロディファイル及び画像ファイルは、ユーザが携帯電話16からセンターサーバ12のWebサイトにアクセスし、事前に登録しておく。図9はその際の画面構成例を示すものであり、携帯電話16のLCD46上には、メロディファイルの選択欄やタイトルの入力欄が表示される。ここでユーザが「ファイルの選択」欄の「▼」ボタンをクリックすると、プルダウンメニューが展開し、携帯電話16のメモリ32内に登録されたメロディファイルがリスト表示される(図示省略)。ユーザは、このリスト中から任意のメロディファイルをクリックすることにより、選択を完了させることができる。つぎに、「タイトル入力」欄に、当該メロディファイルのタイトルをテンキー44を用いて入力する。最後にユーザは、「メロディの確認」を選択してメロディを確認した後、「送信」ボタンをクリックする。この結果、ユーザの選択したメロディファイルがセンターサーバ12にアップロードされる。これを受けたセンターサーバ12は、当該メロディファイル及びタイトルを、当該ユーザの携帯電話番号に関連付けた上でユーザデータベース内に格納する。

【0033】図10は画像ファイルを登録する際の画面構成例を示すものであり、携帯電話16のLCD46上には、画像ファイルの選択欄やタイトルの入力欄が表示される(図10(a))。この場合もユーザは、「ファイルの選択」欄の「▼」ボタンをクリックしてプルダウンメニューを開き、携帯電話16のメモリ内に登録された画像ファイル特定すると共に、「タイトル入力」欄に当該画像ファイルのタイトルをテンキー44から入力する。そして、「イメージの確認」を選択し、イメージの確認画面を表示させて内容を確認した後(図10(b))、「送信」ボタンをクリックする。この結果、ユーザの選択した画像ファイルがセンターサーバ12にアップロードされる。これを受けたセンターサーバ12は、当該画像ファイル及びタイトルを、当該ユーザの携帯電話番号に関連付けた上でユーザデータベース内に格納する。

【0034】メロディファイル及び画像ファイルは、ユーザがパソコン18からセンターサーバ12のWebサイトにアクセスし、事前に登録しておくこともできる。図11はその際の画面構成例を示すものであり、パソコン18のブラウザ58上には、メロディファイルの選択欄と、タイトルの入力欄とが設けられている。ここでユーザが「ファイルの選択」欄の「▼」ボタンをクリックすると、プルダウンメニューが展開し、パソコン18内のディレクトリ構造が階層表示される(図示省略)。ユーザは、この階層を下降して目的のメロディファイルをクリックする

ことにより、選択を完了させることができる。つぎに、「タイトルの入力」欄に、当該メロディファイルのタイトルをタイプ入力する。最後にユーザは、「メロディの確認」欄のアイコンをクリックしてメロディを確認した後、「送信」ボタンをクリックする。この結果、ユーザの選択したメロディファイルがセンターサーバ12にアップロードされる。これを受けたセンターサーバ12は、当該メロディファイル及びタイトルを、当該ユーザの携帯電話番号に関連付けた上でユーザデータベース内に格納する。

【0035】図12は画像ファイルを登録する際の画面構成例を示すものであり、パソコン18のブラウザ58上には、画像ファイルの選択欄と、タイトルの入力欄とが設けられている。この場合もユーザは、「ファイルの選択」欄の「▼」ボタンをクリックしてプルダウンメニューを開き、パソコン18のハードディスク内に格納された画像ファイルを特定すると共に、「タイトルの入力」欄に当該画像ファイルのタイトルをタイプ入力する。そして、「イメージの確認」欄に表示される画像を確認した後、「送信」ボタンをクリックする。この結果、ユーザの選択した画像ファイルがセンターサーバ12にアップロードされる。これを受けたセンターサーバ12は、当該画像ファイル及びタイトルを、当該ユーザの携帯電話番号に関連付けた上でユーザデータベース内に格納する。

【0036】上記のようにして、ユーザがパソコン18経由で新たなメロディファイル及び画像ファイルをユーザデータベース内に蓄積させた後、携帯電話16からセンターサーバ12のWebサイトにアクセスし、サービスメニュー中から「データの同期」を選択することで、携帯電話16内のメロディリスト及び画像リストを最新のものに更新することができる。

【0037】上記のように、予めセンターサーバ12にメロディファイルや画像ファイルを登録しておき、その中から任意のファイルを選択する代わりに、未登録のメロディファイルや画像ファイルをセンターサーバ12を介して着信側の携帯電話16に送信することも可能である。

【0038】例えば、ユーザが携帯電話16に格納された作曲プログラムに基づいてオリジナルのメロディファイルを生成した場合、あるいは着メロ提供サイトを通じて新たなメロディファイルを携帯電話16にダウンロードした場合、このメロディファイルのタイトルを図4の送信メロディの選択リスト中に加えておく。ユーザがこのリスト中から新たなメロディファイルを送信メロディとして選択した場合、センターサーバ12はユーザデータベース内を参照し、未登録のメロディファイルが選択されたことを認識すると、携帯電話16に対して当該メロディファイルの送信要求を発する。これを受けた携帯電話16は、メモリ32内に格納された当該メロディファイルを読み出し、センターサーバ12に送信する。センターサーバ12は、このメロディファイルを着信側携帯電話16bに転

送すると共に、当該発信ユーザの携帯電話に関連付けてユーザデータベース内に自動的に登録する。この結果、次回からはセンターサーバ12から着信側携帯電話16bに当該メロディファイルが送信されることとなる。

【0039】同様に、ユーザが携帯電話16に内蔵されたディジタルカメラでオリジナルの画像ファイルを生成した場合、あるいは待ち受け画面提供サイトを通じて新たな画像ファイルを携帯電話16にダウンロードした場合、この画像ファイルのタイトルを図5の送信画像の選択リスト中に加えておく。ユーザがこのリスト中から新たな画像ファイルを送信画像として選択した場合、センターサーバ12はユーザデータベース内を参照し、未登録の画像ファイルが選択されたことを認識すると、携帯電話16に対して当該画像ファイルの送信要求を発する。これを受けた携帯電話16は、メモリ32内に格納された当該画像ファイルを読み出し、センターサーバ12に送信する。センターサーバ12は、この画像ファイルを着信側携帯電話16bに転送すると共に、当該発信ユーザの携帯電話に関連付けてユーザデータベース内に自動的に登録する。この結果、次回からはセンターサーバ12から着信側携帯電話16bに当該画像ファイルが送信されることとなる。

【0040】上記においては、ユーザが自ら収集したメロディファイルや画像ファイルをセンターサーバ12にアップロードすることが前提となっていたが、予めセンターサーバ12内に多数のメロディファイルや画像ファイルをサンプル的に蓄積しておき、その中から任意のファイルをユーザに選択させるよう運用することもできる。

【0041】上記においては、発信ユーザがメロディファイルと画像ファイルの両方をセンターサーバ12経由で着信側携帯電話16bに送信する例を挙げたが、必ずしも両者を送信する必要はない。例えば、図4の送信メロディ選択画面で「1. なし」を選択すれば、画像ファイルのみが着信側携帯電話16bに送信され、LCD46上に表示されることとなる。この場合、着信側携帯電話16bに元々設定されていた着信音やバイブレータによって着信の事実が報知されることとなる。反対に、図5の送信画像選択画面で「1. なし」を選択すれば、メロディファイルのみが着信側携帯電話16bに送信され、着信メロディとして利用されることとなる。

【0042】上記のように、携帯電話16を掛ける度に送信するメロディファイルと画像ファイルの選択を行う代わりに、各ユーザは携帯電話16からセンターサーバ12のWebサイトにアクセスし、着信先毎に送信するメロディと画像の組合せを予め登録しておくこともできる。図13はその際の画面構成例を示すものであり、携帯電話16のLCD46上には、着信者番号（着信ユーザの携帯電話番号）入力欄や着信者氏名入力欄の他に、メロディタイトル選択欄及びイメージタイトル選択欄が表示される。ここでユーザが「メロディタイトル」欄の「▼」ボタンをクリックすると、プルダウンメニューが展開し、セン

ターサーバ12のユーザデータベース内に登録済みのメロディファイルがリスト表示される（図示省略）。ユーザは、このリスト中から任意のメロディファイルのタイトルをクリックすることにより、選択を完了させることができる。つぎに、「イメージタイトル」欄で「▼」ボタンをクリックすると、同様にプルダウンメニューが展開し、ユーザデータベース内に登録済みの画像ファイルがリスト表示される（図示省略）。ユーザは、このリスト中から任意の画像ファイルのタイトルをクリックすることにより、選択を完了させることができる。

【0043】以上のようにしてメロディファイルと画像ファイルの選択を済ませたユーザは、「送信」ボタンをクリックする。この結果、ユーザの選択した組合せの情報がセンターサーバ12に送信される。これを受けたセンターサーバ12は、当該組合せの情報を、ユーザデータベース内の「送信ファイルの組合せ」項目に記述する。これ以降ユーザは、図6の送信先選択画面において当該着信ユーザを選択するだけでメロディファイルと画像ファイルが自動的に特定されることとなり、図4及び図5における選択作業を省略することが可能となる。

【0044】ユーザは、パソコン18からセンターサーバ12のWebサイトにアクセスし、メロディと画像の組合せを事前に登録しておくこともできる。図14はその際の画面構成例を示すものであり、パソコン18のブラウザ58上には、着信者の携帯電話番号入力欄や着信ユーザ名入力欄の他に、送信メロディ及び送信画像の選択欄が設けられている。ここでユーザが(1) 送信メロディの「タイトル」欄で「▼」ボタンをクリックすると、プルダウンメニューが展開し、ユーザデータベース内に登録済みのメロディファイルがリスト表示される（図示省略）。ユーザは、このリスト中から任意のメロディファイルをクリックすることにより、選択を完了させることができる。つぎに、(2) 画像ファイルの「タイトル」欄で「▼」ボタンをクリックすると、プルダウンメニューが展開し、ユーザデータベース内に登録済みの画像ファイルがリスト表示される（図示省略）。ユーザは、このリスト中から任意の画像ファイルをクリックすることにより、選択を完了させることができる。

【0045】以上のようにしてメロディファイルと画像ファイルの選択を済ませたユーザは、「送信」ボタンをクリックする。この結果、ユーザの選択した組合せの情報がセンターサーバ12に送信される。これを受けたセンターサーバ12は、当該組合せの情報を、ユーザデータベース内の「送信ファイルの組合せ」項目に記述する。

【0046】着信先の数が多い場合には、着信ユーザ毎にメロディファイルと画像ファイルの組合せを登録しておくことが煩雑となる。このような場合、一般的な組合せを登録しておき、特に指定のない着信ユーザに対してはこの一般的な組合せでファイルが送信され、特別な組合せが登録されている着信ユーザに対してはその組合せ

が優先適用されるように運用することもできる。

【0047】上記にあっては、発信ユーザから送信されたメロディファイル及び画像ファイルが、着信時に着信側携帯電話16bにおいて再生される例を説明したが、再生のタイミングはこれに限定されるものではない。例えば、図15に示すように、発信ユーザ及び着信ユーザ間で通話が終了し(S12)、回線が切断された直後にメロディデータ及び画像データを携帯電話16b上で再生することもできる(S13)。この結果、会話終了後に発信ユーザの余韻を着信ユーザに対して表現することが可能となる。この場合、着信時には着信側携帯電話16bに予めセットされた通常の着信メロディによって、着信の事実が報知されることとなる。

【0048】あるいは、図16に示すように、着信時に第1回目の再生処理が行われると共に(S12)、回線切断直後に第2回目の再生処理が実行される(S14)ように運用することもできる。この場合、再生されるメロディファイル及び画像ファイルの組合せを、第1回目と第2回目とで異ならせることが可能である。

【0049】さらには、図17に示すように、通話を前提としない送信データの再生処理を行うことも可能である。この場合、着信側携帯電話16bがメロディデータあるいは画像データの受信を完了し、その旨の通知をセンターサーバ12に送信した直後に(S09)、送信データの再生処理が実行される(S10)。すなわち、発信側携帯電話16aから着信側携帯電話16bに対する発呼動作は一切行われず、単に再生処理完了後にその旨の通知がセンターサーバ12経由で送信されるのみとなる(S11,S12)。この結果、発信ユーザは、着信ユーザを通話によって煩わせることなく、自己の存在や状態をメロディや画像によってアピールすることが可能となる。例えば、単身赴任中の夫から妻に宛てて無事であることのメッセージを伝達したり、恋人同士で愛情の確認を一日に何度も交わすことなどが該当する。

【0050】上記した着信側携帯電話16bにおける再生のタイミングは、発信ユーザによって予め設定される。すなわち、発信ユーザはセンターサーバ12に対してデータの送信要求を発する前に、図18に示す「再生タイミングの選択」画面を携帯電話16のLCD46上に呼び出し、テンキー44を操作してタイミングの指定を行う。この結果、センターサーバ12から着信側携帯電話16bに送信されるデータには、再生のタイミングを指示する制御情報が付加されることとなる。着信側携帯電話16bでは、上記タイミング指示情報に従い、受信したメロディデータや画像データが再生処理される。

【0051】上記にあっては、センターサーバ12を経由して発信側携帯電話16aから着信側携帯電話16bに再生用データを送信する例を説明したが、発信側携帯電話16aから着信側携帯電話16bに対してダイレクトに再生用データを送信することも可能である。図19はその一例

を示すものであり、発信ユーザが図4～図6と同様の画面操作を通じて送信メロディ、送信画像、送信先の選択を専用プログラム上で済ませた後、発信側携帯電話16aから着信側携帯電話16bに対して、専用アプリケーション・プログラムを起動させるための制御信号が送信される(S01)。着信側携帯電話16bが上記の制御信号を受信すると、専用のアプリケーション・プログラムが起動する(S02)と同時に、SMS経由でアプリケーション・プログラムが起動した旨の通知が発信側携帯電話16aに対して送信される(S03)。

【0052】これを受けた発信側携帯電話16aからは、予め発信ユーザが選択しておいたメロディデータや画像データが、SMS経由で着信側携帯電話16bに送信される(S04)。着信側携帯電話16bが無事にメロディデータや画像データの受信を完了すると、発信側携帯電話16aに対してその旨が通知される(S05)。これを受けた発信側携帯電話16aにおいては、着信側携帯電話16bに対する発呼が実行される(S06)。発信側携帯電話16aから接続された着信側携帯電話16bにおいては、メモリ32内に格納されていたメロディデータが読み出され、スピーカ50を通じて再生処理される(S07)。あるいは、メモリ32内に格納されていた画像データが読み出され、LCD46において表示される(S07)。ここで、着信ユーザが携帯電話16bの通話ボタンを押すと、発信側携帯電話16aとの間で通話路が確立する(S08)。

【0053】発信側携帯電話16aから着信側携帯電話16bに対してダイレクトに再生用データを送信する場合であっても、着信側携帯電話16bにおける再生のタイミングを制御することが可能である。すなわち、図20に示すように、発信ユーザ及び着信ユーザ間で通話が終了し、回線が切断された直後にメロディデータ及び画像データを着信側携帯電話16b上で再生することができる(S08)。あるいは、図21に示すように、着信時に第1回目の再生処理が行われると共に(S07)、回線切断直後に第2回目の再生処理が実行される(S09)のように運用することもできる。さらには、図22に示すように、通話を前提としない送信データの再生処理を行うことも可能である(S06)。

【0054】このような着信側携帯電話16bにおける再生のタイミングは、図18に示した「再生タイミングの選択」画面を通じ、発信側携帯電話16aにおいて設定される。この結果、発信側携帯電話16aから着信側携帯電話16bに送信されるデータには、再生のタイミングを指示する制御情報が付加されることとなる。着信側携帯電話16bでは、上記タイミング指示情報に従い、受信したメロディデータや画像データが再生処理される。

【0055】上記にあっては、図1に示したように、発信側携帯電話16aと着信側携帯電話16b間を公衆回線網22及びパケット通信網24を介して接続する従来型の通信システムを前提に説明したが、この発明はこれに限定さ

れるものではない。例えば、図23に示すように、発信側携帯電話16aと着信側携帯電話16b間をオールIP網25を介して接続する次世代型の通信システムにおいても応用可能である。ここでオールIP網25とは、IPv6 (Internet Protocol version 6) の下で個々の携帯電話16にIPアドレスを割り当てておき、VoIP (Voiceover Internet Protocol) 技術を用いてデータのみならず音声までもIPパケットの形で送信することを実現する通信ネットワークを意味する。この場合、発信側携帯電話16aが着信側携帯電話16bを特定する際には、携帯電話番号の代わりにIPアドレスが用いられることがあるが、発信側携帯電話16aから専用アプリケーションプログラムを起動させるための制御信号を送信したり、センターサーバ12経由で、あるいはダイレクトにメロディデータや画像データを着信側携帯電話16bに送信することは当然に可能である。

【0056】

【発明の効果】請求項1に記載したデータ送信・再生システムにあっては、発呼に先立って発信ユーザの側で着信ユーザの携帯電話に送信するメロディデータや画像データを選択でき、センターサーバ経由で送信されたデータは、着信側携帯電話において再生処理されることとなる。すなわち、発信ユーザは着信側携帯電話に送信するデータの選択を通じて、自己の個性や感情、現在の状況等を着信ユーザに対して表現することが可能となる。また、請求項2に記載した携帯電話にあっても、発呼に先立って発信ユーザの側で着信ユーザの携帯電話に送信するメロディデータや画像データを選択でき、発信側携帯電話からダイレクトに送信されたデータは、着信側携帯電話において再生処理されることとなる。この結果、発信ユーザは着信側携帯電話に送信するデータの選択を通じて、自己の個性や感情、現在の状況等を着信ユーザに対して表現することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明に係るデータ送信・再生システム10の全体イメージを示す模式図である。

【図2】センターサーバのユーザデータベース内に設定されるデータ項目例を示す説明図である。

【図3】携帯電話のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図4】携帯電話のディスプレイ上に送信メロディの選択画面を表示させた状態を示すレイアウト図である。

【図5】発信側携帯電話のディスプレイ上に送信画像の選択画面を表示させた状態を示すレイアウト図である。

【図6】発信側携帯電話のディスプレイ上に送信先の選択画面を表示させた状態を示すレイアウト図である。

【図7】着信側携帯電話のディスプレイ上に送信された画像を表示させた状態を示すレイアウト図である。

【図8】発信側携帯電話、センターサーバ、及び着信側

携帯電話間における処理手順を示すシーケンス図である。

【図9】携帯電話からセンターサーバにメロディファイルをアップロードする際の画面構成例を示すレイアウト図である。

【図10】携帯電話からセンターサーバに画像ファイルをアップロードする際の画面構成例を示すレイアウト図である。

【図11】パソコンからセンターサーバにメロディファイルをアップロードする際の画面構成例を示すレイアウト図である。

【図12】パソコンからセンターサーバに画像ファイルをアップロードする際の画面構成例を示すレイアウト図である。

【図13】携帯電話からセンターサーバに送信データの組合せを登録する際の画面構成例を示すレイアウト図である。

【図14】パソコンからセンターサーバに送信データの組合せを登録する際の画面構成例を示すレイアウト図である。

【図15】発信側携帯電話、センターサーバ、及び着信側携帯電話間における他の処理手順を示すシーケンス図である。

【図16】発信側携帯電話、センターサーバ、及び着信側携帯電話間における他の処理手順を示すシーケンス図である。

【図17】発信側携帯電話、センターサーバ、及び着信側携帯電話間における他の処理手順を示すシーケンス図である。

【図18】発信側携帯電話のディスプレイ上に再生タイミングの選択画面を表示させた状態を示すレイアウト図である。

【図19】発信側携帯電話、及び着信側携帯電話間における処理手順を示すシーケンス図である。

【図20】発信側携帯電話、及び着信側携帯電話間における他の処理手順を示すシーケンス図である。

【図21】発信側携帯電話、及び着信側携帯電話間における他の処理手順を示すシーケンス図である。

【図22】発信側携帯電話、及び着信側携帯電話間における他の処理手順を示すシーケンス図である。

【図23】この発明に係るデータ送信・再生システム10の他の構成例を示す模式図である。

【符号の説明】

10 データ送信・再生システム

12 センターサーバ

14 ゲートウェイサーバ

16 携帯電話

18 パソコン

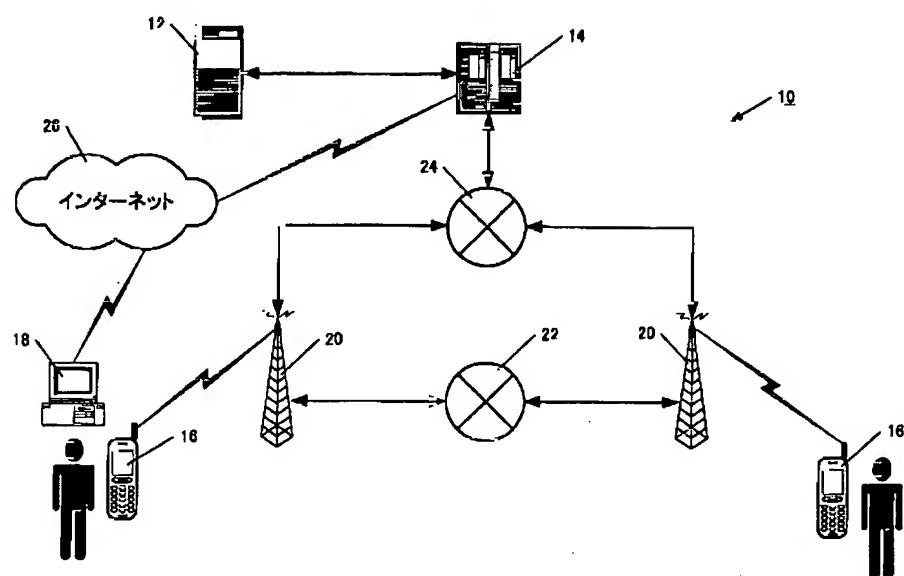
20 無線基地局

22 交換回線網

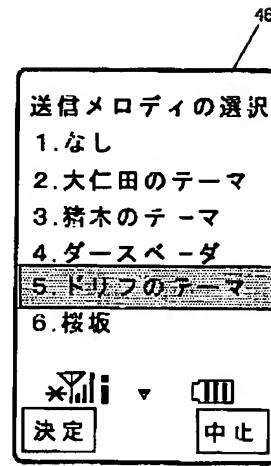
24 パケット通信網
25 オールIP網
26 インターネット
30 CPU
32 メモリ
34 入力処理部
36 表示処理部
38 送受信処理部

40 メロディ生成部
42 音声処理部
44 テンキー
46 LCD
48 アンテナ
50 メロディ再生用スピーカ
52 通話用スピーカ
54 マイク

【図1】

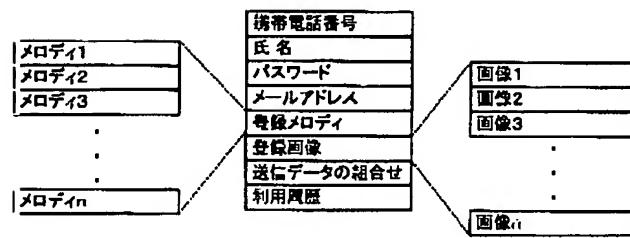


【図4】

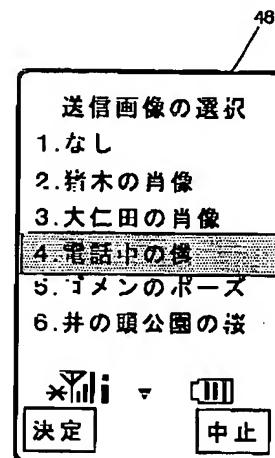


【図2】

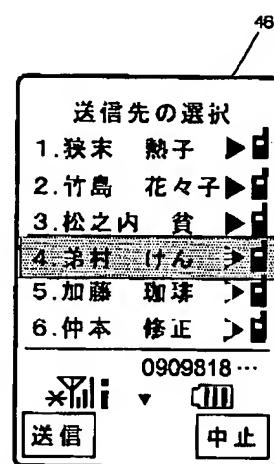
[ユーザDB]



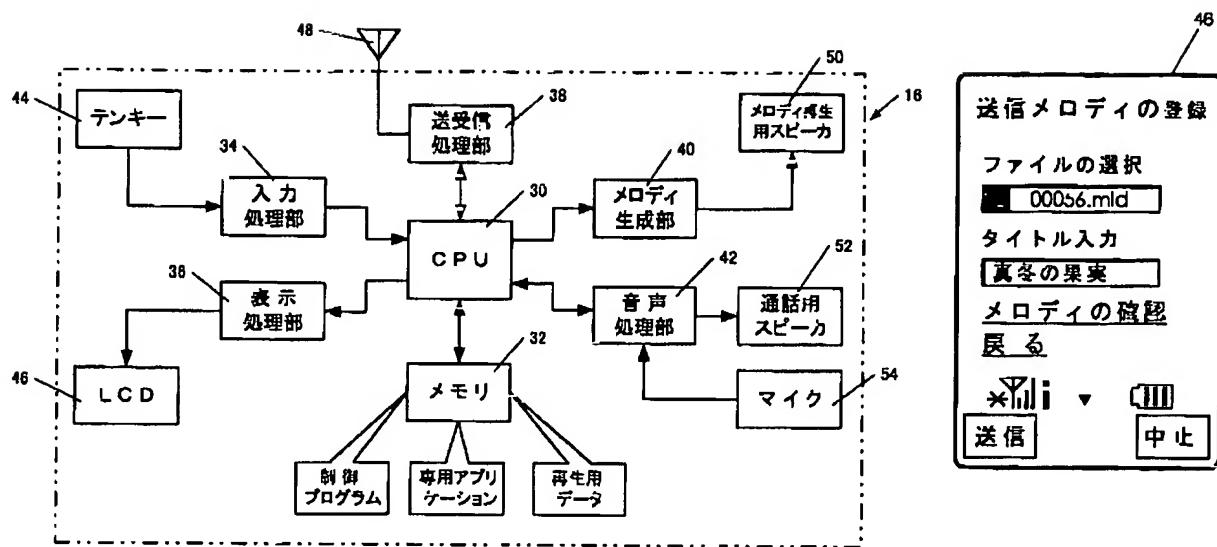
【図5】



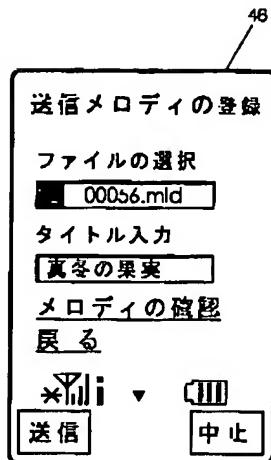
【図6】



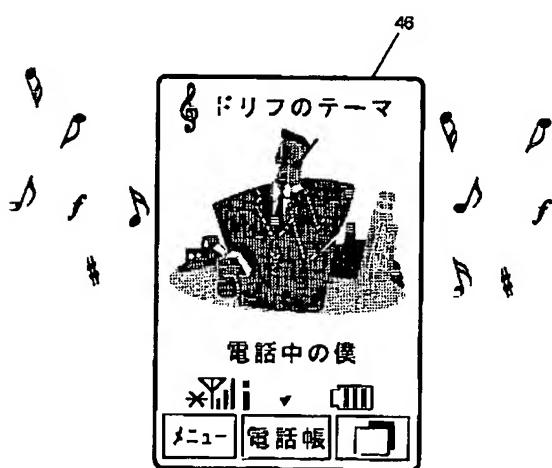
【図3】



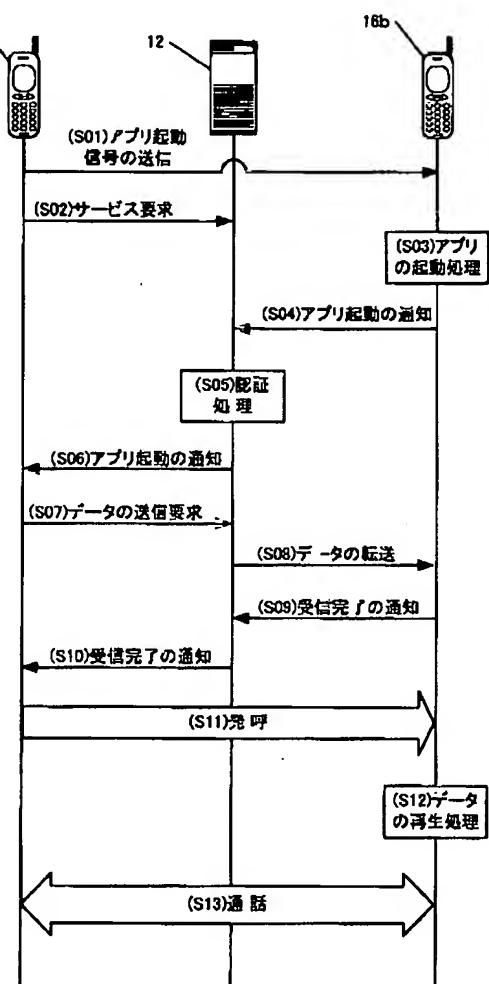
【図9】



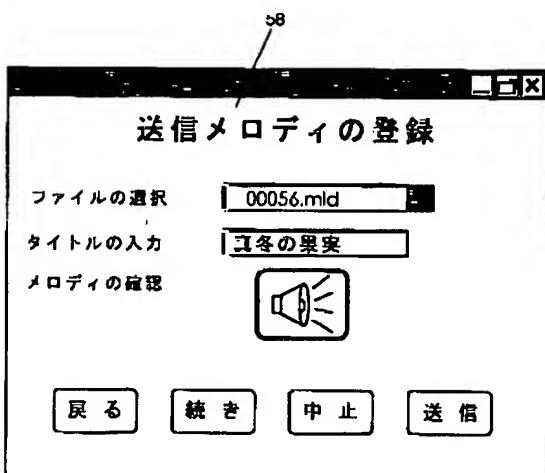
【図7】



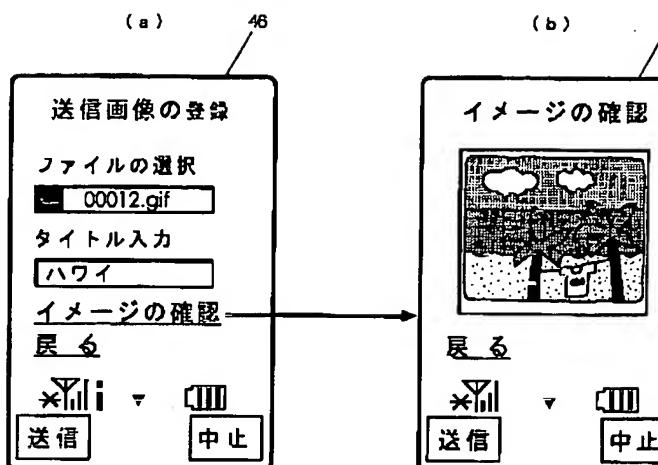
【図8】



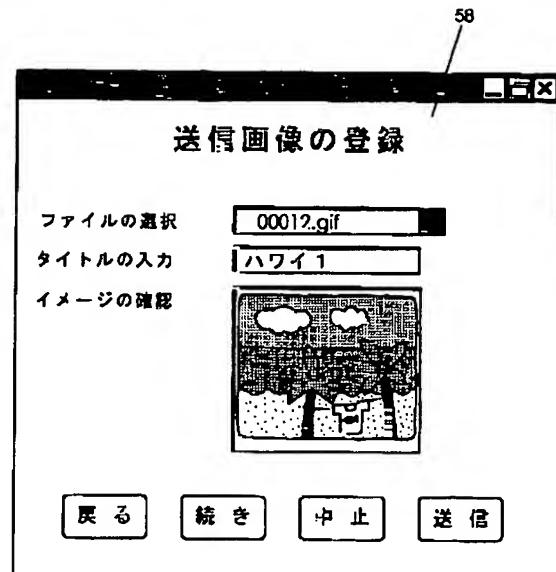
【図11】



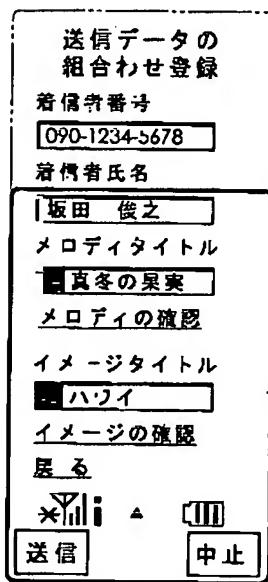
【図10】



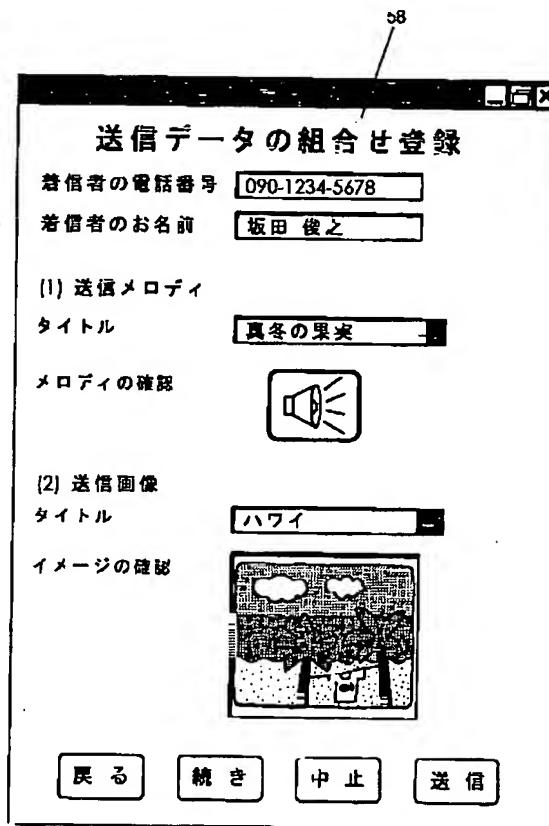
【図12】



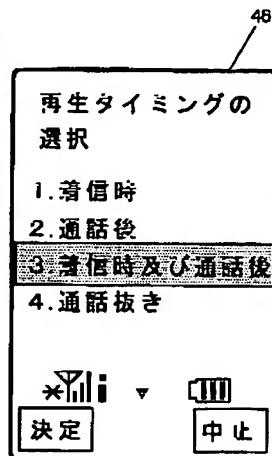
【図13】



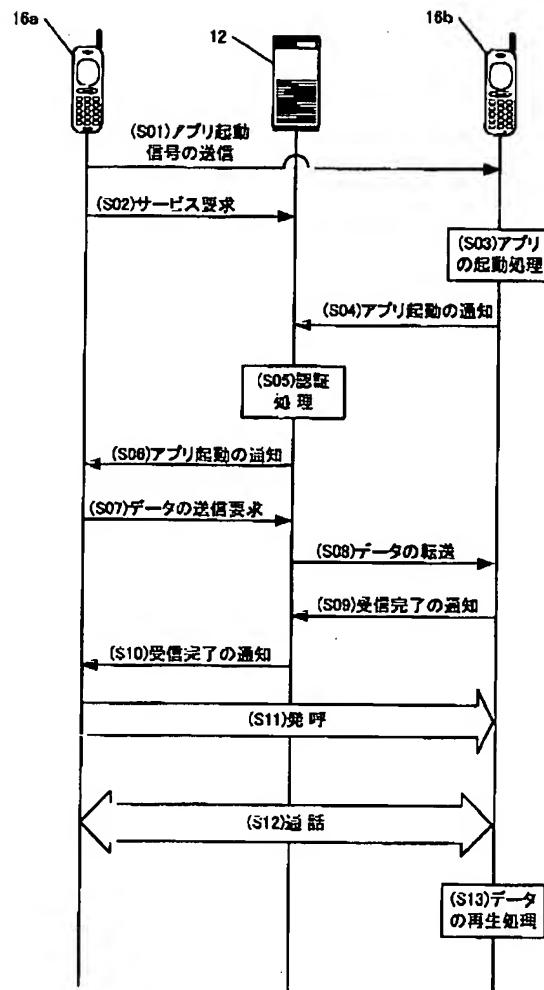
【図14】



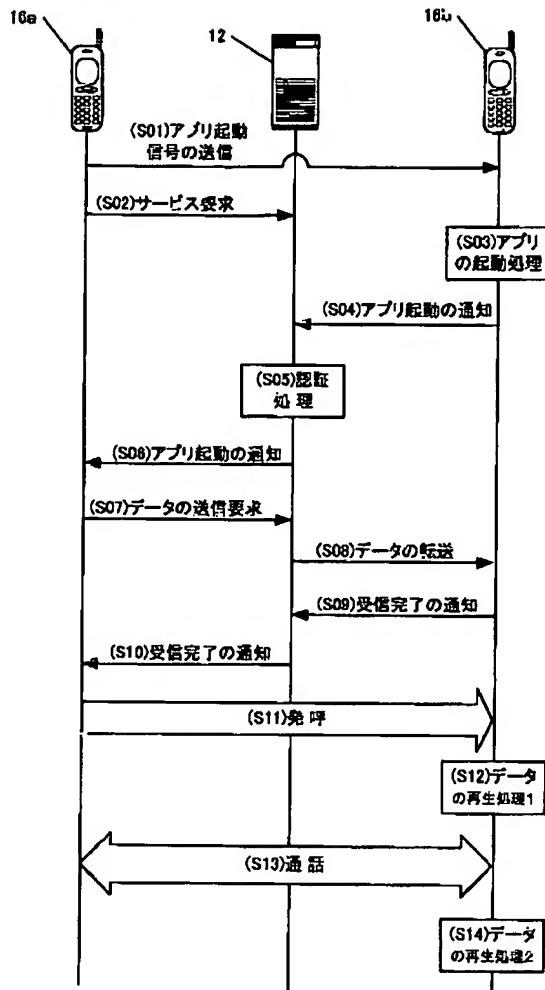
【図18】



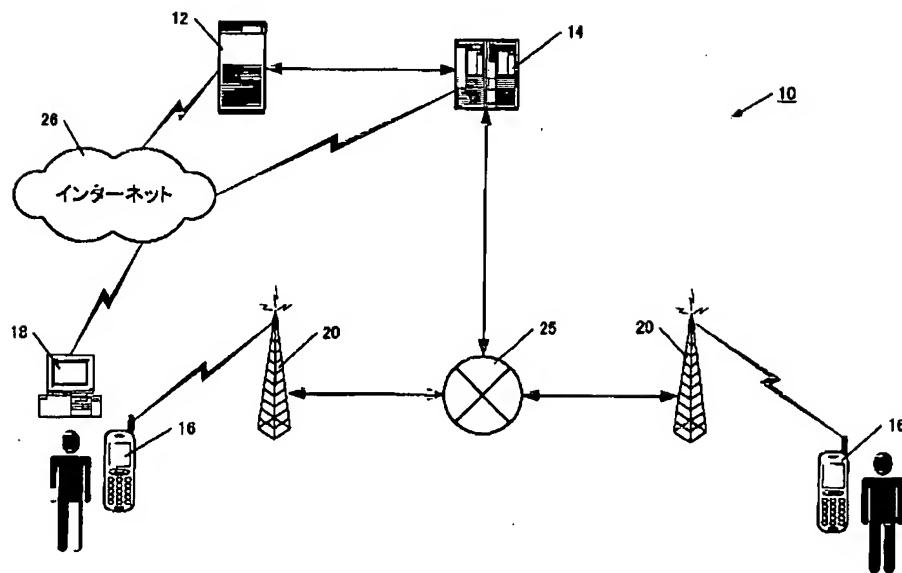
【図15】



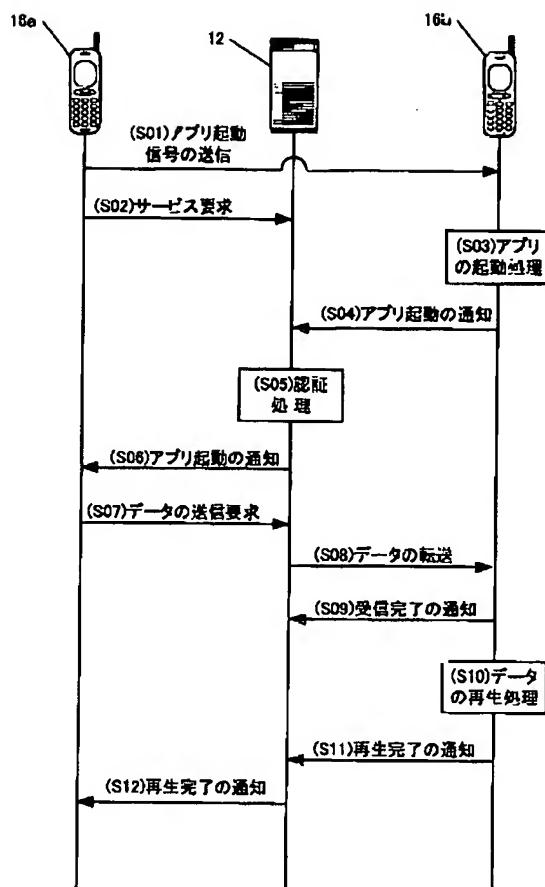
【図16】



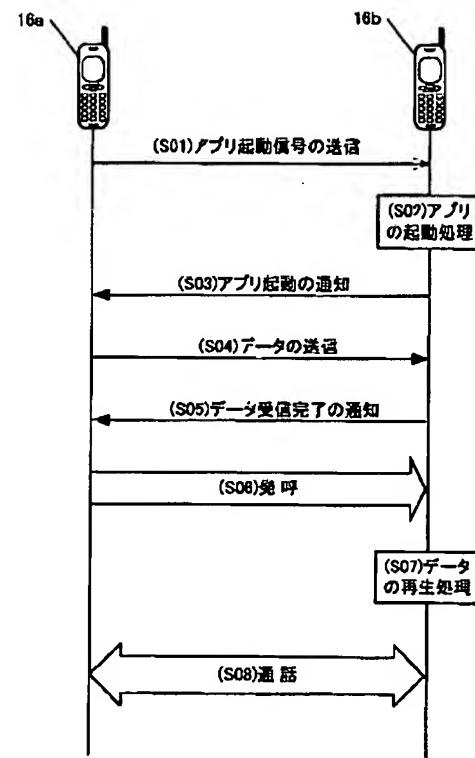
【図23】



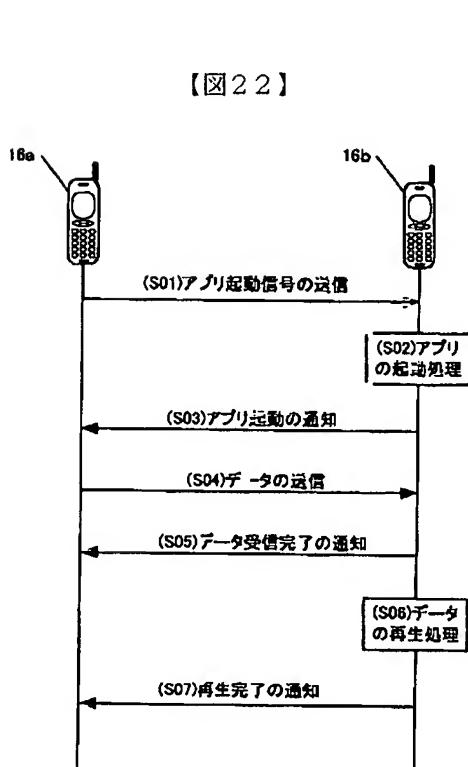
【図17】



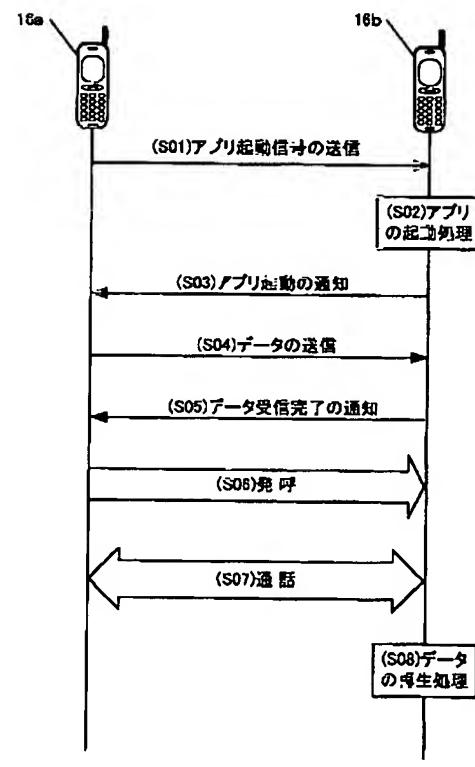
【図19】



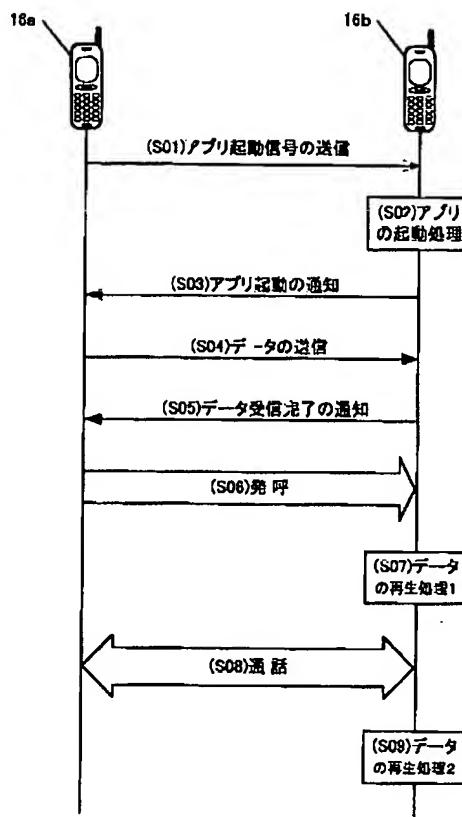
【図20】



【図22】



【図21】



フロントページの続き

(51) Int.CI. ⁷	識別記号	F I	(参考)
H 0 4 Q	7/20	H 0 4 Q 7/04	Z

(72) 発明者 田川 輝彦 東京都荒川区東日暮里5-17-9 イマス 日暮里ビル 株式会社アクティス内	F ターム(参考) 5K015 AB01 AB02 GA02 GA08 5K024 AA71 AA72 CC11 DD06 FF04 FF05 GG01
(72) 発明者 杉本 英 東京都荒川区東日暮里5-17-9 イマス 日暮里ビル 株式会社アクティス内	5K027 AA11 FF22 FF28 HH00 MM17 5K067 AA21 BB04 BB21 DD11 DD51 EE02 EE10 EE16 FF02 FF23 FF25 HH22 HH23 HH24 KK13 KK15 5K101 KK20 LL12 MM07 NN06 NN07 NN15 NN18